

안전보건수준 평가 증빙자료 목록

C-9

신호 및 연락체계 · 작업 신호·연락 및 비상연락망

업체명

주식회사 현대기전

사업명

강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

순번	증빙자료명	주요 확인내용	페이지
1	신호 및 연락체계 운영계획	작업별 신호방법, 연락체계, 역할과 책임, 작업 전 공유 및 LOTO 의사소통 기준	2
2	작업 신호·연락체계 및 비상연락망	현장 연락체계, 신호담당 지정, 작업 중 신호·연락절차와 비상상황 보고·연락 순서	3
3	현장 신호·연락체계 및 비상연락망 서식	작업정보, 담당자·역할, 표준 신호방법, 통신수단 점검, 비상연락망 및 작업 전 공유 확인	4

신호 및 연락체계 운영계획 승인

상기 자료를 본 용역의 착수 전 신호 및 연락체계로 승인한다. 실제 작업 전 담당자와 연락처를 확정하고, 작업자에게 신호방법과 비상연락 순서를 공유한 후 기록·관리한다.

작성	승인
안전보건업무 담당자	대표이사
김 남 균 	정 연 탁 

신호 및 연락체계 운영계획

사 업 명 : 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

1. 신호 및 연락체계 운영원칙

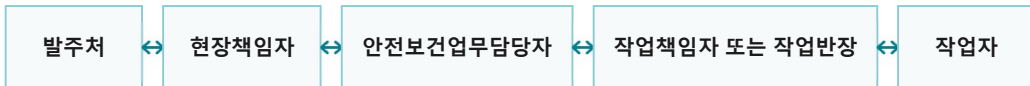
작업 중 지시·신호 및 연락은 작업책임자 또는 작업반장을 중심으로 일원화하고, 작업자 간 신호를 사전에 확인한 후 작업한다. 설비 내부작업, 고소·비계작업, 상·하부 작업 및 설비 정지·격리(LOTO) 등 위험작업은 작업자 간 연락상태를 확인한 후 실시하며, 신호가 불명확하거나 연락이 두절된 경우 즉시 작업을 중지한다. 위험상황 또는 비상상황 발생 시 작업을 중지하고 현장책임자 및 발주처에 즉시 보고하여 필요한 조치를 실시한다.

2. 작업별 신호 및 연락방법

구분	적용상황	신호·연락방법	이상 시 조치
① 설비 내부작업	폐열보일러·절탄기·SDR-B/F 등 설비 내부 출입 및 세정작업	작업 전 내부 작업자와 외부 작업자 간 연락방법을 확인하고, 출입 및 작업상태를 상호 확인한다.	연락두절 또는 이상상황 발생 시 즉시 작업중지 및 현장책임자 보고
② 고소·비계작업	비계·작업발판을 이용한 고소부 세정 및 이동작업	작업반장의 지시에 따라 작업하고, 작업위치 변경 및 작업 개시·중지 시 작업자 간 신호를 확인한다.	신호 불명확 또는 작업조건 변경 시 작업중지 후 재확인
③ 상·하부 작업	상부 비산재·부착물 제거 및 하부 작업구역 출입	상부 작업 개시 전에 하부 작업자 철수와 출입통제를 확인하고, 작업 개시·중지 신호를 작업자 간 명확히 확인한다.	하부 작업자 진입 또는 낙하위험 발생 시 즉시 작업중지
④ 설비 정지·격리(LOTO)	설비 내부작업 및 세정작업 전 설비 정지·에너지원 차단·격리 확인	현장책임자 또는 작업책임자가 발주처와 설비 정지·격리 상태를 확인하고, 작업자에게 작업 가능 여부를 전달한 후 작업을 시작한다.	격리상태가 불명확하거나 설비상태 변경 시 작업중지 및 재확인
⑤ 공동작업·압축공기 사용	압축공기 호스·수공구 사용 및 2인 이상 공동작업	작업 개시 전 작업순서와 작업자 위치를 확인하고, 호스 가압·사용 및 공동작업 시 상호 신호 후 작업한다.	작업자 위치 또는 신호가 확인되지 않으면 작업중지
⑥ 비상상황	추락·낙하물·질식·부상·설비 이상 등 긴급상황	주변 작업자에게 즉시 위험상황을 알리고 작업을 중지한 후, 작업반장 → 안전보건업무담당자·현장책임자 → 발주처 순으로 상황을 신속히 전파한다.	필요 시 비상대응절차에 따라 대피·구조요청 및 관계기관 연락

3. 지시·보고 및 연락체계

정상 작업 시



위험요인·비상상황 발생 시



4. 신호·연락 준수사항

01	신호방법은 작업 전 TBM에서 작업자에게 공유	02	지시·신호는 작업책임자 또는 작업반장을 중심으로 일원화	03	신호 불명확·연락두절·작업조건 변경 시 즉시 작업중지	04	위험상황은 현장책임자 및 발주처에 즉시 보고하고 조치 후 작업 재개
----	---------------------------	----	--------------------------------	----	-------------------------------	----	---------------------------------------

신호가 불명확하거나 연락이 두절된 상태에서는 작업하지 않으며, 위험상황 발생 시 즉시 작업을 중지하고 보고·조치한다.



주식회사 현대기전

현장 신호·연락체계 및 비상연락망

사업명 : 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

1. 현장 연락체계

구분	성명	연락처	주요 역할
발주처 담당자			작업허가·설비상태 및 현장 안전 관련 협의
현장책임자			현장 안전보건업무 총괄 및 발주처 연락
안전보건업무담당자			위험성평가·안전점검·안전조치 및 비상상황 확인
작업책임자 또는 작업반장			작업지휘, 작업자 신호·연락 및 이상상황 보고
작업자 대표 또는 작업자			작업상태 확인, 위험요인 발견 시 즉시 보고

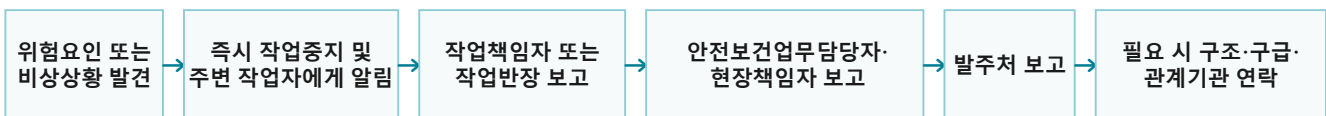
2. 비상연락망

구분	기관·담당	연락처	연락 시 주요내용
발주처	-----	-----	사고·설비 이상·작업중지 및 현장상황 보고
소방·구급	강릉소방서 정동119 지역대	033-655-2119	화재·부상·질식 등 긴급 구조·구급 요청
병원	강릉아산병원 응급실	033-610-3331~4	부상자 진료·이송 관련 연락
고용노동부 관할지청	강릉고용노동지청	033-650-2500	관할 노동관서 보고 및 지도·지원 요청
강릉시청 등 관할 지자체	강릉시청	033-660-2018	지자체 환경·안전 부서 보고 및 지원요청
회사 본사	(주)현대기전	033-573-6680	사고·비상상황 보고 및 지원 요청

3. 작업 전 신호·연락방법 확인

번호	확인사항	확인
01	당일 작업책임자 또는 작업반장 및 연락방법 확인	☐ 확인
02	작업자 간 작업 개시·중지 신호 공유	☐ 확인
03	설비 내부작업 시 내부·외부 작업자 간 연락방법 확인	☐ 해당 ☐ 해당없음
04	고소·비계작업 시 작업위치 변경 및 작업중지 신호 확인	☐ 해당 ☐ 해당없음
05	상부 작업 전 하부 작업자 철수·출입통제 및 개시신호 확인	☐ 해당 ☐ 해당없음
06	설비 정지·격리(LOTO) 상태 및 작업 가능 여부 전달 확인	☐ 해당 ☐ 해당없음
07	압축공기·수공구 공동작업 시 작업순서·작업자 위치 및 상호신호 확인	☐ 해당 ☐ 해당없음
08	비상상황 발생 시 작업중지·보고·대피 연락방법 공유	☐ 확인

4. 비상상황 보고절차



5. 작업 전 확인 및 서명

확인일자 : 20____년 ____월 ____일 확인시간 : ____시 ____분

구분	성명	서명
작업책임자 또는 작업반장		
안전보건업무담당자		
현장책임자		

신호방법과 연락체계를 작업 전에 확인·공유하고,
신호가 불명확하거나 연락이 두절된 경우 즉시 작업을 중지한다.



주식회사 현대기전

현장 신호·연락체계 및 비상연락망			
회사명	주식회사 현대기전	사업명	강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

작업 기본정보					
작업일자		작업시간		작업장소	
대상설비		작업책임자		작업인원	

연락 담당자 및 역할						
No.	구분	성명	위치	무전 호출명	연락번호	주요 역할
1	작업책임자		작업구역			작업지휘·작업중지 결정
2	내부작업자 대표		설비 내부			내부상태 전달·인원 확인
3	외부감시인		출입구			출입관리·내외부 연락 유지
4	설비운전 담당		운전실			정지·격리 상태 확인
5	안전보건 담당		현장			이상상황 접수·비상조치 지원

표준 신호 및 연락방법				
상황	최초 신호·연락	수신자 복창·응답	후속조치	확인
작업 시작	‘작업 시작 요청’ 후 대상설비·작업구역 확인	‘대상설비 확인, 시작 가능’ 복창	책임자 승인 후 작업 시작	□
일시 정지	‘작업 정지’ 1회 명확히 전달	‘정지 확인’ 즉시 응답	공구 정지·안전위치 이동	□
긴급 정지	‘긴급정지’ 3회 반복 또는 연속 경보	응답 여부와 관계없이 즉시 정지	전원·압축공기 차단, 인원 확인	□
내부 진입	진입자 성명·인원·진입시각 전달	감시인이 성명·인원 복창	출입기록 후 진입	□
내부 퇴출	퇴출자 성명·인원·상태 전달	감시인이 잔류인원 확인	전원 퇴출 확인 전 폐쇄 금지	□
통신 두절	호출 2회 미응답 시 두절로 판단	가능한 수단으로 재연락	즉시 작업중지·안전위치 대기	□
비상상황	사고유형·위치·인원·현재 위험 전달	내용 복창 후 119·현장 연락	구조는 2차 위험 확인 후 실시	□

통신수단 점검						
통신수단	수량	배터리·전원	송수신 상태	예비수단	점검자	결과
무전기		□ 양호 □ 불량	□ 양호 □ 불량	휴대전화		□ 사용가능
휴대전화		□ 양호 □ 불량	□ 양호 □ 불량	무전기/유선		□ 사용가능
기타		□ 양호 □ 불량	□ 양호 □ 불량			□ 사용가능

비상연락망				
구분	기관·담당	연락번호	연락 우선순위·전달사항	확인
긴급구조	소방·구급	119	사고유형, 사업장 주소, 부상자 수	□
발주처	운전실/중앙제어실	033-660-3391~2	대상설비, 사고위치, 운전영향	□
현장	현장책임자	지정 후 기재예정	작업중지, 인원통제, 상황전파	□
안전보건	안전보건업무담당자	010-9383-5878	현장보존, 추가위험 통제	□
의료기관	강릉 아산병원 (권영의료센터)	033-610-3331~4	이송 가능 여부 및 이동경로	□

비상 시 순서: 작업중지 → 추가 위험 차단 → 인원 확인·대피 → 119 및 현장 연락 → 응급조치 → 현장보존 및 보고 ※ 통신이 두절되면 작업을 즉시 중지하고, 연락이 복구되거나 책임자가 안전을 확인할 때까지 재개하지 않습니다.

작업 전 공유 및 확인	
□ 신호 문구·연락 순서 공유 □ 호출명·연락번호 확인 □ 통신수단 시험 □ 비상대피 경로 확인 □ 내부·외부 인원 확인방법 공유 □ 작업중지 권한 공유	작업책임자 성명: 서명: 안전보건담당 성명: 서명: